

Juska-Bacher, Britta; Beckert, Christine; Stalder, Ursula; Schneider, Hansjakob

## **Die Bedeutung des Wortschatzes für basale Lesekompetenzen**

*Didaktik Deutsch : Halbjahresschrift für die Didaktik der deutschen Sprache und Literatur* 21 (2016) 40, S. 20-40



Quellenangabe/ Reference:

Juska-Bacher, Britta; Beckert, Christine; Stalder, Ursula; Schneider, Hansjakob: Die Bedeutung des Wortschatzes für basale Lesekompetenzen - In: *Didaktik Deutsch : Halbjahresschrift für die Didaktik der deutschen Sprache und Literatur* 21 (2016) 40, S. 20-40 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-169386 - DOI: 10.25656/01:16938

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-169386>

<https://doi.org/10.25656/01:16938>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.paedagogik.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## Inhalt

### DEBATTE

*Hans Brügelmann*

Soll die Schreibschrift abgeschafft werden? . . . . . 3

*Albert Bremerich-Vos*

Ein Studieneingangstest für Lehramtsstudierende im Fach Germanistik?  
Zwar mit Bauchschmerzen, aber: Ja! . . . . . 9

*Nanna Fuhrhop & Oliver Teuber*

Orthographisches Wissen und orthographisches Können  
Ist ein sinnvoller Studieneingangstest möglich? . . . . . 13

*Kirsten Schindler*

Welche Funktion sollten Eingangstests haben?  
Ein Beitrag aus sprachdidaktischer Perspektive . . . . . 16

### FORSCHUNGSBEITRÄGE

*Britta Juska-Bacher, Christine Beckert, Ursula Stalder &  
Hansjakob Schneider*

Die Bedeutung des Wortschatzes für basale Lesekompetenzen . . . . . 20

*Lars Rüßmann, Torsten Steinhoff, Nicole Marx & Anne Kathrin Wenk*

Schreibförderung durch Sprachförderung?  
Zur Wirksamkeit sprachlich profilierter Schreibarrangements in der  
mehrsprachigen Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen . . . . . 41

### BERICHTE UND ANKÜNDIGUNGEN

*Fabiana Cathrina Netzband*

Bericht zur Tagung  
„Interpunktion im Spannungsfeld zwischen Norm und stilistischer Freiheit.  
Literaturwissenschaftliche, sprachdidaktische und linguistische  
Perspektiven“ (17.–19.09.2015 Universität Kassel) . . . . . 60

*Daniel Scherf*

Bericht zur Arbeitstagung „Wissen und Literarisches Lernen. Lesebuch –  
Aufgabe – Gespräch“ auf Schloss Rauischholzhausen, 27.–28.11.2015 . . . 70

## REZENSIONEN UND NEUERSCHEINUNGEN

*Hans Lösener*

Die Grundlagen klären. Zwei Studienbücher zur Einführung in die Literaturdidaktik und in die integrative Deutschdidaktik . . . . .	76
Neuerscheinungen . . . . .	80

Britta Juska-Bacher, Christine Beckert, Ursula Stalder &  
Hansjakob Schneider

## DIE BEDEUTUNG DES WORTSCHATZES FÜR BASALE LESEKOMPETENZEN

### *Zusammenfassung*

Die zentrale Rolle der phonologischen Bewusstheit sowie die Bedeutung der Buchstabenkenntnis für basale Lesekompetenzen sind für das Englische wie das Deutsche empirisch vielfach belegt. Kaum untersucht wurde bisher die Bedeutung des Wortschatzes, obwohl verschiedene Studien einen Zusammenhang vermuten. Das Projekt *Wortschatz und Wortlesen. Aneignung im frühen Schulalter* untersucht erstmals systematisch die Zusammenhänge von Wortschatz und Wortlesen: Unterstützt der Wortschatz bei Kindern im frühen Schulalter den Erwerb basaler Lesekompetenzen? Welche Rolle spielen Wortschatzumfang und -organisation?

Der vorliegende Artikel präsentiert Ergebnisse zu den Zusammenhängen von Erstlesen, Wortschatz und Vorläuferfertigkeiten bei Schulbeginn sowie im Längsschnitt bis zum Beginn der 2. Klasse. Die Erkenntnisse beruhen auf Daten von 130 Schweizer Kindern mit Schweizerdeutsch als Erstsprache. Korrelationsanalysen beleuchten querschnittliche Zusammenhänge, Pfadmodelle liefern kausale Erklärungen in der Entwicklungsperspektive.

Ein direkter Zusammenhang von Wortschatz und Wortlesen kann im Längsschnitt nicht nachgewiesen werden. Der Wortschatzumfang wirkt indirekt über die Förderung der phonologischen Bewusstheit auf das Wortlesen. Der Wortschatzumfang hängt querschnittlich mit der Dekodier-, nicht aber mit der Rekodierleistung zu Beginn der 2. Klasse zusammen.

### *Abstract*

The significance of phonological awareness and letter knowledge for early reading has been proven empirically for English as well as German. The role of vocabulary, however, has so far hardly ever been examined although various studies assume a connection. The project *Vocabulary and Word Reading. Acquisition in the Early School Years* analyses the correlations between vocabulary and word reading systematically for the first time: Do vocabulary skills support the acquisition of early reading skills with children in their early school years? What role do vocabulary breadth and organisation play?

Results are presented for the correlations of early reading, vocabulary and precursory skills at school entry as well as longitudinally until the beginning of the 2nd grade of primary school. The findings are based on data of 130 Swiss children with Swiss German as their first language. Correlation analyses shed light on connections in a cross-sectional perspective, path models provide causal explanations of the development over a length of time.

There is no evidence of a direct connection of vocabulary and word reading in a longitudinal perspective. Vocabulary breadth has an indirect effect on word reading, by developing phonological awareness. Vocabulary breadth is associated with decoding skills cross-sectionally at the beginning of 2nd grade, but is largely independent of recoding skills.

## 1 Einleitung

Vorläuferfertigkeiten basaler Lesekompetenzen sind vielfach untersucht. Die in diesem Bereich prominente psychologisch geprägte Leseforschung arbeitet meist mit Modellen, die einen festen Satz von Faktoren einbeziehen. Für hierarchieniedrige Leseprozesse ist die große Bedeutung der phonologischen Bewusstheit in einer Reihe von Sprachen empirisch nachgewiesen. Dabei wird ihre Relevanz besonders in der Anfangsphase des Schriftspracherwerbs betont (z.B. Muter et al. 2004). Wie für das Englische (z.B. Muter et al. 2004, Scarborough 1998) konnte dieser Einfluss u.a. für das Deutsche nachgewiesen werden (z.B. Stock 2009, Schneider/Näslund 1993). Des Weiteren spielt die Buchstabenkenntnis eine wichtige Rolle (z.B. Muter et al. 2004, Scarborough 1998, Schneider/Näslund 1993). Bisher kaum systematisch berücksichtigt wurden im Mündlichen erworbene Sprachkompetenzen wie der Wortschatz. Besonders in der angloamerikanischen Forschung geht man davon aus, dass ein relevanter Zusammenhang zwischen diesen beiden Bereichen besteht (vgl. z.B. Whitehurst/Lonigan 1998), und weist explizit auf diesbezügliche Forschungslücken hin (z.B. Ouellette 2006).

Das Projekt *Wortschatz und Wortlesen. Aneignung im frühen Schulalter* (nachfolgend *WuW*) widmet sich dem Zusammenhang von Wortschatz und Wortlesen unter der folgenden zentralen Fragestellung: Unterstützen Wortschatzkompetenzen der Kinder im frühen Schulalter den Erwerb basaler Lesefertigkeiten? Beim Wortschatz interessiert dabei im Detail, in welchem Maße der Wortschatzumfang (= Anzahl der Wörter, die ein Kind kennt) und die Wortschatzorganisation (= wie gut ein Kind seinen Wortschatz bereits strukturiert hat, z.B. über Hyponym-Hyperonym- oder Synonym-Antonym-Beziehungen) mit basalen Lesefertigkeiten in Zusammenhang stehen.

## 2 Die Bedeutung des Wortschatzes für das Lesen

Lesekompetenz ist mehrdimensional und komplex. Wir fokussieren im Folgenden bzgl. Erstlesen die hierarchieniedrigen kognitiven Teilkompetenzen des Rekodierens (= Erlesen von Wörtern unter Herstellung von Phonem-Graphem-Korrespondenzen ohne Erschließen der Bedeutung) und des Dekodierens (= Erschließen der Bedeutung), die eine notwendige Voraussetzung für hierarchiehöhere Kompetenzen darstellen.<sup>1</sup> Wie stellt sich die Forschungslage bzgl. des Zusammenhangs dieser Teilkompetenzen zum Wortschatz dar?

---

<sup>1</sup> Trotz der Einschränkung auf die kognitiven Aspekte von Lesekompetenz verorten wir uns innerhalb einer mehrdimensionalen Modellierung, wie sie in aktuellen didaktischen Modellen üblich ist (z.B. Hurrelmann 2007 und Rosebrock/Nix 2008). Diese beziehen neben den kognitiven Aspekten von Lesekompetenz auch individuelle und soziale Aspekte des Lesens mit ein.

## 2.1 Wortschatz, Wortlesen und Leseverstehen

Die Zusammenhänge von Leseverstehen und Wortschatz sind plausibel: Wenn man viele Wörter in einem Text nicht versteht, versteht man den Text insgesamt auch nur ungenügend. Als kritische Grenze im Englischen setzen Hirsh und Nation (1992) 5% unbekannter Wörter in einem Text. Ein positiver Zusammenhang zwischen Wortschatz und Leseverstehen konnte für verschiedene Altersstufen empirisch nachgewiesen werden (vgl. bspw. Lynch et al. 2008, Ouellette 2006, Ricketts et al. 2007, Wood 2009 und Schoonen et al. 1998).

Welche Rolle spielt nun aber der Wortschatz bei hierarchieniedrigen Leseprozessen, in denen es um das Erschließen einzelner Wörter geht? Nachfolgend werden für unsere Fragestellung vier zentrale Ausgangspunkte vorgestellt, die sich aus dem aktuellen Forschungsstand ableiten lassen. Grundsätzlich ist zwischen einem direkten und einem indirekten Zusammenhang von Wortschatz und basalen Lesekompetenzen zu unterscheiden. Wir berufen uns in dieser Studie auf das Zwei-Wege-Modell des Wortlesens von Coltheart und Rastle (1994), das beim Lesen von einem direkten Weg (von der orthografischen Form zur Bedeutung) und einem indirekten Weg (von den einzelnen Buchstaben über die phonologische Form zur Bedeutung) ausgeht, die gleichzeitig aktiviert werden.

1. Je besser der Wortschatz organisiert ist, desto schneller kann beim Dekodieren der Zugriff auf die im mentalen Lexikon gespeicherten Wortbedeutungen erfolgen, was die Lesegeschwindigkeit als Teilaspekt der Leseflüssigkeit (Rosebrock/Nix 2014: 36–40) entsprechend erhöht. Es besteht ein direkter Zusammenhang von Wortschatzorganisation und lexikalischem Zugriff bzw. Worterkennung (vgl. Glück 2007, Sénéchal 2006, Artelt et al. 2001, Marx/Jungmann 2000).
2. Der sog. „Wortüberlegenheitseffekt“ besagt, dass die Identifikation von Buchstaben innerhalb von Buchstabengruppen erleichtert wird, wenn diese Gruppe ein sinnvolles Wort ergibt. D.h. das Erlesen von Pseudowörtern bereitet größere Schwierigkeiten als dasjenige von bedeutungsvollen Wörtern. Es gibt also einen direkten Zusammenhang von Wortschatz und Wortlesen (bezogen auf zwei Teilaspekte von Leseflüssigkeit: exaktes Dekodieren und angemessen schnelle Lesegeschwindigkeit, vgl. Rosebrock/Nix 2014: 40) (vgl. Goldammer et al. 2010, Nation/Snowling 1998, Vellutino et al. 1995).
3. Erreicht der Wortschatz eine kritische Größe, wird das mentale Lexikon reorganisiert („lexical restructuring model“). D.h. es werden statt ganzer Wörter zunehmend kleinere Einheiten wie z. B. Silben gespeichert. Diese Änderung fördert die phonologische Bewusstheit, da sich die Aufmerksamkeit der Kinder zunehmend auf abstraktere lautliche Formen richtet, um Lexikoneinträge vorzunehmen und abzurufen. Es gibt damit einen indirekten Zusammenhang von

Wortschatz und basalen Lesekompetenzen (vgl. Verhoeven et al. 2011, Ouellette 2006: 555, Sénéchal 2006, Walley et al. 2003, Goswami 2000).

Im Anschluss an die skizzierte Forschungslage sind wir im Projekt *WuW* von vier Hypothesen ausgegangen (Tab. 1):

Tab. 1 Hypothesen WuW

Nr. Hypothesen	Vgl.
1. Je besser organisiert der Wortschatz, desto schneller das Dekodieren.	Ausgangspunkt 1
2. a. Je größer der Wortschatzumfang, desto schneller das Wortlesen. (Rekodieren und Dekodieren). b. Je größer der Wortschatzumfang, desto schneller das Rekodieren. c. Je größer der Wortschatzumfang, desto schneller das Dekodieren.	Ausgangspunkt 2
3. Je größer der Wortschatzumfang, desto höher die phonologische Bewusstheit.	Ausgangspunkt 3
4. Wortschatzumfang und Wortschatzorganisation korrelieren positiv miteinander.	

In Bezug auf das Verhältnis verschiedener Wortschatzdimensionen zueinander sind wir über die in Tabelle 1 genannten Hypothesen hinausgehend – basierend auf Untersuchungen zum Englischen (Tannenbaum 2008, Tannenbaum et al. 2006, Vermeer 2001) – von der Annahme ausgegangen, dass die allmähliche Erweiterung des Wortschatzes eine zusehends bessere Organisation bewirkt. D. h. je mehr Wörter das mentale Lexikon enthält, desto mehr Möglichkeiten der Beziehung ergeben sich (Hyperonyme-Hyponyme-Kohyponyme, Synonyme-Antonyme etc.) bzw. desto mehr Unterscheidungen muss ein Kind treffen, um den Wortschatz kompetent zu nutzen. Diese Unterscheidungen bewirken die Bildung neuer Vernetzungen von Einträgen im mentalen Lexikon. Andererseits geht man in englischsprachigen Studien, welche die starke Korrelation von Wortschatzumfang und -organisation belegen, auch von dem umgekehrten Wirkungszusammenhang aus, in dem Sinne, dass eine bessere Organisation die Aufnahme neuer Wörter ins mentale Lexikon stimuliert (vgl. Tannenbaum et al. 2006: 393–394).

### 3 *WuW*: Stichprobe, Erhebungsinstrumente und Durchführung

Im Rahmen des Projekts *WuW* wurden in 14 Klassen aus drei Kantonen der Nordwestschweiz im Längsschnitt, d. h. zu Beginn der 1. Klasse ( $n=137$ ) und ein Jahr später zu Beginn der 2. Klasse ( $n=127$ ) Daten zum Wortschatz, zu den basalen Lesefertigkeiten (Rekodieren und Dekodieren) und zur Vorläuferfertigkeit phonologische Bewusstheit erhoben. Alle an der Studie beteiligten Klassen arbeiteten mit dem Lehrmittel „Leseschlau“ (Rickli 2010), das anhand von Sprechbewegungsbildern das Erstlesen über ein intensives phonologisches Training vermittelt. Eine systematische Vermittlung von Buchstaben hatte zum ersten Erhebungszeitpunkt noch nicht stattgefunden (vgl. ebd.). Die befragten Kinder sprachen alle Deutsch als Erstsprache. Diese Einschränkung war notwendig, um die Anzahl der Variablen zu begrenzen. Die Tests wurden in Einzelsituationen durchgeführt und dauerten pro Kind zu beiden Erhebungszeitpunkten insgesamt ca. 45 Minuten. Im Folgenden geben wir einen Überblick über die erhobenen Variablen und ihre Operationalisierung:<sup>2</sup>

- Wortschatzumfang (rezeptiv): PPVT (Lenhard et al. 2015, adaptiv mit individuell unterschiedlicher Itemzahl)
- Wortschatzorganisation (produktiv): Auszüge aus dem WWT 6-10 (Glück 2007; 16 Items zu Antonymen) und dem SET 5-10 (Petermann et al. 2010; 15 Items zu Hyperonymen aus dem Untertest Kategorienbildung)

<sup>2</sup> Zur Reliabilität der verwendeten Tests:

- PPVT: innere Konsistenz (Cronbachs Alpha)=0.97, Test-Retest-Reliabilität  $r=0.88$  (vgl. <http://www.testzentrale.de/programm/peabody-picture-vocabulary-test-1.html?catId=18>; letzter Zugriff: 21.1.2016)
- WWT 6-10: Für den Subtest Antonyme liegen keine Reliabilitätswerte vor. Für die Kurzform des Gesamttests, aus dem der verwendete Subtest entnommen wurde, „genügt die Reliabilität nicht mehr den Minimalstandards“ (<http://www.biss-sprachbildung.de/biss.html?seite=122&Id=58>; letzter Zugriff: 21.1.2016)
- SET 5-10: Für semantische Relationen ist ein Wert von 0.74 angegeben (Petermann et al. 2010).
- WLLP-R: Paralleltestmethode:  $r \geq 0.87$ ; Retestmethode:  $r \geq 0.75$  (<http://www.unifr.ch/ztd/HTS/inftest/WEB-Informationssystem/de/4de001/f4a6d4ef0bc311d58b620001028b2ad7/hb.htm>; letzter Zugriff: 21.1.2016)
- SLRP: Paralleltestmethode:  $r \geq 0.87$ , Retestmethode:  $rtt > 0.76$  (<http://www.testzentrale.de/programm/wuerzburger-leise-leseprobe-revision.html>; letzter Zugriff: 21.1.2016)
- Sprachgewandt: keine Angabe für die 1. Klasse, ab der 2. Klasse: innere Konsistenz (Cronbachs Alpha)=0.98 (Bayer et al. 2013)
- Bako: Für den Gesamttest, aus dem wir zwei Subtests zur phonologischen Bewusstheit verwendet haben, liegt die Reliabilität bei  $\geq 90\%$ . (<http://www.testzentrale.de/programm/basiskompetenzen-fur-lese-rechtschreibleistungen.html>; letzter Zugriff: 21.1.2016).



- Dekodierfähigkeit: adaptierte Version der WLLP-R (Schneider et al. 2011; Zuordnung von zu erlesenden Wörtern zu jeweils einem von vier Bildern, Zeitlimits von 5 Minuten)<sup>3</sup>
- Rekodierfähigkeit: Auszug aus dem SLRP (Moll/Landerl 2010; Lesen von 24 wortunähnlichen Pseudowörtern mit Zeitmessung)
- Phonologische Bewusstheit im engeren Sinne (Skowronek/Marx 1989), erster Erhebungszeitpunkt ( $t_1$ ): drei Aufgaben aus „Sprachgewandt“ (Bayer/Moser/Berweger 2013; dritte und höchste Schwierigkeitsstufe: Identifizieren von Endlauten, Segmentieren von Wörtern, Ersetzen von Vokalen mit insgesamt 28 Items)
- Phonologische Bewusstheit im engeren Sinne, zweiter Zeitpunkt ( $t_2$ ): eine Aufgabe aus „Sprachgewandt“ (Ersetzen von Vokalen) und zwei Aufgaben aus dem Diagnoseinstrument „bako 1-4“ (Stock et al. 2003; Restwortbestimmung, Phonemvertauschung mit insgesamt 26 Items).

## 4 Quantitative Ergebnisse

Erste quantitative Resultate zum Erhebungszeitpunkt  $t_1$  sind in Juska-Bacher et al. (2015) veröffentlicht worden. Im vorliegenden Artikel werden die Ergebnisse einerseits querschnittlich mit Korrelationsanalysen (Kap. 4.1, zu den Daten von  $t_2$ ), aber auch im Zeitverlauf mit der Perspektive auf kausale Erklärungen (Kap. 4.2, Vergleich  $t_1$  zu  $t_2$ ) präsentiert. Eine Problematik, mit der alle empirischen Studien im Bereich des Lesens in der Schuleingangsstufe konfrontiert sind, ist das unterschiedliche Lesekompetenzniveau bei Schuleintritt: Im Kanton Zürich können rund ein Drittel der SchülerInnen bereits einfache Sätze und Wörter oder sogar einen kurzen Text vollständig lesen und verstehen (vgl. Moser/Stamm/Hollenweger 2005: 55), 40% hingegen können noch kaum lesen. Auf die erhobenen Variablen bezogen bedeutet dies, dass zum ersten Erhebungszeitpunkt (kurz nach Schuleintritt) ein starker Bodeneffekt bei der Fähigkeit zum Wortlesen zu verzeichnen ist. Aus diesem Grund kann die Wortlesekompetenz bei Schuleintritt nicht in statistische Berechnungen einbezogen werden (vgl. Kap. 4.2).

<sup>3</sup> Dieser Test ist für Kinder vom Ende der 1. bis zum Ende der 4. Klasse konzipiert; auch die jüngsten Kinder dieser Zielgruppe können also schon lesen. Bei den Kindern unserer Stichprobe, die bei  $t_1$  gerade erst in die Schule eingetreten waren, war davon auszugehen, dass erst ein Teil der Kinder bereits lesen konnte (vgl. Kap. 4). Die in der WLLP-R enthaltenen Wörter sind nicht nach Schwierigkeitsgrad geordnet. Um auch die basalen Lesekompetenzen jener Kinder unserer Stichprobe erfassen zu können, die erst mit dem Lesen beginnen, haben wir die Wörter der WLLP-R nach Schwierigkeitsgrad angeordnet. Der Schwierigkeitsgrad eines Wortes wurde, in Anlehnung an Moser und Berweger (2007), u. a. über Konsonantenhäufungen oder morphologische Komplexität bestimmt.

#### 4.1 Querschnittliche Analysen: Regressionen

Grundlage für die Analysen in diesem Abschnitt bilden Daten, die vom zweiten Erhebungszeitpunkt (Beginn 2. Klasse) stammen. Die Hypothesen zum Zusammenhang der Wortleseleistung mit dem Wortschatzumfang, der Wortschatzorganisation und der phonologischen Bewusstheit wurden anhand der folgenden Variablen überprüft (zur Itemzahl siehe Abschnitt 3):

- *Wortlesen* (bestehend aus den beiden Hauptkomponenten Re- und Dekodieren)
- *Rekodieren*
- *Dekodieren* (Wortleseleistung unter Herausparsialisierung der Rekodierleistung)
- *Wortschatzumfang* rezeptiv
- *Wortschatzorganisation* produktiv
- *phonologische Bewusstheit*

##### **Ergebnisse:**

##### **Hypothese 4: *Wortschatzumfang und -organisation korrelieren positiv miteinander.***

Wortschatzumfang und Wortschatzorganisation korrelieren hochsignifikant und mit hoher Effektstärke miteinander: Pearson  $r=0.554$  ( $n=127$ ;  $p<0.001$ ).

**Ergebnis zu Hypothese 4: Je größer der Wortschatz, desto besser ist er organisiert.**

##### **Hypothese 2a: *Je größer der Wortschatzumfang, desto schneller das Wortlesen.***

Um den Einfluss des Wortschatzes auf die Wortleseleistung zu  $t_2$  (vgl. Einschränkung zu Beginn von Kapitel 4) einzuschätzen, wählen wir folgendes Vorgehen: Zunächst wird mit einer Korrelationsanalyse der Zusammenhang zwischen Wortschatzumfang, Wortschatzorganisation, phonologischer Bewusstheit<sup>4</sup> und der Wortleseleistung ermittelt. In einem zweiten Schritt wird mit verschiedenen multiplen Regressionsanalysen der Beitrag jeder Variable zur Varianzaufklärung berechnet.

---

<sup>4</sup> Die phonologische Bewusstheit könnte in einer Untersuchung zum Einfluss des Wortschatzes auch ausgeklammert werden. Allerdings ist ihre Wirksamkeit derart gut dokumentiert, dass sie in die vorliegende Untersuchung einbezogen wurde.

Tab. 2 Pearson-Korrelationen der Wortleseleistung mit anderen lesebezogenen Variablen (n=127; \*\*\*:  $p < 0.001$ )

	Wortschatz- umfang	Wortschatz- organisation	Phonologische Bewusstheit	Wortleseleistung
<b>Wortschatz- umfang</b>	1	0.554***	0.437***	0.308***
<b>Wortschatz- organisation</b>		1	0.459***	0.262***
<b>Phonologische Bewusstheit</b>			1	0.438***

Für den hier untersuchten Zusammenhang ist die Korrelation zur Wortleseleistung (Spalte rechts außen) maßgebend: Dort wird ersichtlich, dass die phonologische Bewusstheit den stärksten Zusammenhang mit der Wortleseleistung aufweist, gefolgt vom Wortschatzumfang und der Wortschatzorganisation. Aus der Tabelle geht aber auch hervor, dass alle unabhängigen Variablen hochsignifikant (wenn auch in verschiedener Ausprägung) positiv miteinander korrelieren.

Eine multiple Regressionsanalyse gibt Auskunft über das Zusammenwirken der drei unabhängigen Variablen mit der Wortleseleistung:

Tab. 3 Multiple Regression (Einschluss) mit der Kriteriumsvariablen Wortleseleistung und den unabhängigen Variablen phonologische Bewusstheit, Wortschatzumfang und Wortschatzorganisation; B=Regressionskoeffizient,  $\beta$ =standardisierter Regressionskoeffizient;  $R^2=0.21$ , \*\*\* $p < 0.001$

	B	Standardfehler B	$\beta$	Varianzklärung in % ( $\Delta R^2$ )
<b>Konstante</b>	25.44	10.76		
<b>Phonologische Bewusstheit</b>	0.83	0.30	0.37***	19.2
<b>Wortschatzumfang</b>	0.10	0.08	0.14	1.7
<b>Wortschatzorganisation</b>	0.26	1.60	0.02	0.02

Dieses Modell führt den dominanten Einfluss der phonologischen Bewusstheit drastisch vor Augen: 21 % der Varianz in der Wortleseleistung wird vom Gesamtmodell erklärt, allerdings ist im Gesamtmodell nur noch der Zusammenhang der phonologischen Bewusstheit mit der Wortleseleistung signifikant. Wortschatzumfang und -organisation haben keinen signifikanten Einfluss auf die Wortleseleistung. Die Berechnung weiterer multipler Regressionsmodelle mit Ausschluss der jeweils schwächsten unabhängigen Variablen zeigt, dass die Wortschatzorganisation im Gesamtmodell praktisch keine zusätzliche Varianz an der Wortleseleistung erklärt und der Wortschatzumfang lediglich 1.7% (vgl. Spalte  $\Delta R^2$  in der Tabelle). Im Gesamtmodell steht die Wortschatzorganisation in keinem Zusammenhang mehr

mit der Wortleseleistung, und der Wortschatzumfang weist einen verschwindend geringen Zusammenhang auf.

**Ergebnis zu Hypothese 2a: Es gibt keinen statistisch auffälligen Zusammenhang zwischen Wortschatzumfang und Leseleistung.**

**Hypothesen 2b und 2c: Je größer der Wortschatzumfang, desto schneller das Re- und Dekodieren.**

Überprüft wurden die beiden Hypothesen mit multiplen Regressionsanalysen.

**2b: Wortschatz beschleunigt das Rekodieren.**

Analog zum Vorgehen oben gibt eine Korrelationstabelle eine Übersicht über die Korrelationskoeffizienten zwischen den beteiligten Variablen:

Tab. 4 Pearson-Korrelationen (n=127; \*\*\*:  $p < 0.001$ ). Die negativen Korrelationen zur Rekodierleistung sind durch die Operationalisierung dieser Variable bedingt: Je schneller das Rekodieren, desto niedriger der Zeitwert.

	Wortschatz- umfang	Wortschatz- organisation	Phonologische Bewusstheit	Rekodier- leistung
Wortschatz- umfang	1	0.554***	0.437***	-0.068
Wortschatz- organisation		1	0.459***	-0.142
Phonologische Bewusstheit			1	-0.244**

Ausgeprägter noch als in der Korrelationsmatrix in Tabelle 2 zeigt sich der Unterschied der Korrelationswerte zwischen den Wortschatzvariablen bzw. der phonologischen Bewusstheit und der Rekodierleistung. Zudem sind die Einzelkorrelationen zwischen den Wortschatzvariablen und der Rekodierleistung sehr schwach und nicht signifikant. Ihr Einfluss verschwindet fast gänzlich, wenn sie in ein gemeinsames Regressionsmodell mit der phonologischen Bewusstheit eingehen (vgl. Tab. 5).

Tab. 5 Multiple Regression (Einschluss) mit der Kriteriumsvariablen Rekodieren und den unabhängigen Variablen phonologische Bewusstheit und Wortschatzumfang; B=Regressionskoeffizient,  $\beta$ =standardisierter Regressionskoeffizient;  $R^2=0.065$ , \* $p < 0.05$

	B	Standardfehler B	$\beta$	Varianzerklärung in % ( $\Delta R^2$ )
Konstante	76.70	26.79		
Phonologische Bewusstheit	-1.26	0.52	-0.25*	6
Wortschatzumfang	0.14	0.19	0.08	0.3
Wortschatzorganisation	-2.71	3.99	0.07	0.2

Tabelle 5 zeigt, dass die Rekodierleistung mit mittlerer Effektstärke ( $R^2=0.065$ ) durch die unabhängigen Variablen vorhergesagt wird. Dabei ist allerdings einzig der Einfluss der phonologischen Bewusstheit signifikant. Die negative Ausprägung des Regressionskoeffizienten besagt, dass mit höherer phonologischer Bewusstheit Pseudowörter, über welche die Rekodierleistung gemessen wurde, schneller gelesen werden. Interessanterweise geht der kleine Einfluss des Wortschatzumfangs tendenziell in die andere Richtung: Je größer der Wortschatz, desto langsamer das Erlesen von Pseudowörtern. Hier könnten wissensgesteuerte Wahrnehmungsprozesse eine Rolle spielen: Je mehr Wörter im mentalen Lexikon verfügbar sind, desto eher werden durch das Aufrufen von falschen Wortkandidaten die Prozesse des Rekodierens gestört und verlangsamt.

Die Berechnung weiterer multipler Regressionsmodelle mit Ausschluss der jeweils schwächsten unabhängigen Variablen zeigt, dass neben der phonologischen Bewusstheit (6% erklärte Varianz) die Wortschatzorganisation im Gesamtmodell eine zusätzliche Varianz von 0.3% an der Wortleseleistung erklärt und der Wortschatzumfang zusätzliche 0.2%. Im Gesamtmodell haben die Wortschatzvariablen einen verschwindend kleinen Einfluss auf die Wortleseleistung.

### **Ergebnis zu Hypothese 2b: Es gibt keinen statistisch auffälligen Zusammenhang zwischen Wortschatzumfang und Rekodierleistung.**

#### **2c: Wortschatz beschleunigt das Dekodieren.**

Analog zum Vorgehen oben gibt eine Korrelationstabelle eine Übersicht über die Korrelationskoeffizienten zwischen den beteiligten Variablen:

Tab. 6 Pearson-Korrelationen von lesebezogenen Variablen und Dekodierleistung (n=127, \*\*\*:  $p<0.001$ )

	<b>Wortschatz- umfang</b>	<b>Wortschatz- organisation</b>	<b>Phonologische Bewusstheit</b>	<b>Dekodierlei- stung</b>
<b>Wortschatz- umfang</b>	1	0.554***	0.437***	0.345***
<b>Wortschatz- organisation</b>		1	0.459***	0.223*
<b>Phonologische Bewusstheit</b>			1	0.367***

Alle Korrelationen der unabhängigen Variablen mit der Dekodierleistung sind signifikant und unterscheiden sich nicht sehr stark voneinander.

Im gemeinsamen Modell, das wiederum mittels einer multiplen Regressionsanalyse errechnet wurde, zeigt sich, dass die phonologische Bewusstheit und der Wortschatzumfang in vergleichbarem Maß die Dekodierleistung vorhersagen. Die Wortschatzorganisation hingegen trägt kaum etwas zur Varianzaufklärung bei.

Tab. 7 Multiple Regression (Einschluss) mit der Kriteriumsvariablen Dekodieren und den unabhängigen Variablen phonologische Bewusstheit, Wortschatzumfang und Wortschatzorganisation; B=Regressionskoeffizient,  $\beta$ =standardisierter Regressionskoeffizient;  $R^2=0.177$ ; \*\* $p<0.01$ , \* $p<0.05$

	B	Standardfehler B	$\beta$	Varianzerklärung in % ( $\Delta R^2$ )
<b>Konstante</b>	-2.68	0.80		
<b>Phonologische Bewusstheit</b>	0.05	0.015	0.28**	13.5
<b>Wortschatzumfang</b>	0.01	0.01	0.25*	4.2
<b>Wortschatzorganisation</b>	-0.5	0.12	-0.41	0.1

Im Fall der Kriteriumsvariablen *Dekodieren* wirkt wiederum die phonologische Bewusstheit (13.5 % Varianzaufklärung, hohe Effektstärke) am stärksten, gefolgt vom Wortschatzumfang (4.2 % zusätzliche Varianzaufklärung, mittlere Effektstärke) und der Wortschatzorganisation (0.1 % zusätzliche Varianzaufklärung).

**Ergebnis zu Hypothese 2c: Je größer der Wortschatz der Kinder, desto schneller der Zugriff auf die Wortbedeutung.**

**Hypothese 1: Je besser strukturiert der Wortschatz, desto schneller das Dekodieren.**

Die Ausführungen im vorangehenden Abschnitt zeigen, dass Wortschatzorganisation und Dekodierleistung signifikant und mit schwacher Effektstärke miteinander korrelieren: Pearson  $r=0.223$  ( $n=127$ ;  $p<0.05$ ; vgl. Tab. 6). Multiple Regressionsanalysen (vgl. Tab. 7) weisen aber die schwache Wirkung der Wortschatzorganisation auf die Dekodierleistung aus (mit 0.1 % Varianzaufklärung).

**Ergebnis zu Hypothese 1: Es gibt keinen statistisch auffälligen Zusammenhang zwischen Wortschatzorganisation und Dekodierleistung.**

**Hypothese 3: Je größer der Wortschatzumfang, desto höher die phonologische Bewusstheit.**

Tabelle 4 und 6 zeigen, dass Wortschatzumfang und phonologische Bewusstheit hochsignifikant und mit hoher Effektstärke miteinander korrelieren: Pearson  $r=0.437$  ( $n=127$ ;  $p<0.001$ ). Vgl. zu dieser Hypothese auch Kapitel 4.2.

**Ergebnis zu Hypothese 3: Je größer der Wortschatz, desto größer die phonologische Bewusstheit.**

Die statistisch auffälligen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Variablen sind in Abbildung 1 zusammengefasst (berücksichtigt wurden Korrelationen von  $r>0.3$ ).

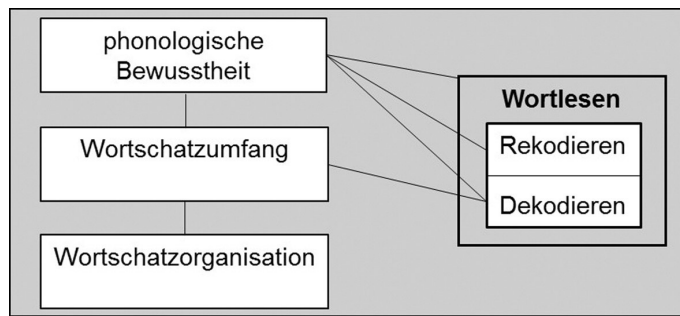


Abb. 1 Statistisch auffällige Zusammenhänge zwischen Wortlesen, phonologischer Bewusstheit und Wortschatz (Querschnitt  $t_2$ )

Neben den querschnittlichen Analysen wurden über beide Erhebungszeitpunkte auch längsschnittliche Analysen durchgeführt.

## 4.2 Längsschnittliche Analysen: Pfadmodelle

Die Modellbildung erfolgte mit MPlus (Muthén/Muthén 2012). Es wurde versucht, sämtliche Indikatoren zu Wortschatz, phonologischer Bewusstheit und Wortlesen als latente Konstrukte ins Modell aufzunehmen und die Wirkungszusammenhänge in Form eines autoregressiven Modells zu berechnen. Ein solches Modell mit einer Vielzahl von Indikatoren setzt eine sehr große Stichprobe voraus, welche in der vorliegenden Untersuchung nicht zu realisieren war. Anstelle von latenten Konstrukten wurden nur die stärksten Indikatoren einbezogen.<sup>5</sup> Bei den Berechnungen wurden die Effekte der Klassen kontrolliert. Bei der Darstellung des Modells werden ausschließlich die standardisierten Kennwerte angegeben.

Das Wirkungsmodell zeigt, dass das Wortlesen vom Wortschatzumfang, vermittelt über die phonologische Bewusstheit, bestimmt wird. Ein direkter Zusammenhang zwischen Wortschatz und Wortlesen kann nicht nachgewiesen werden.

Der Wortschatzumfang wurde hier in Form von manifesten Variablen erhoben. Die Variablen zur Wortschatzorganisation (Antonyme und Hyperonyme) wurden nicht ins Modell aufgenommen, da sie zur Erklärung der phonologischen Bewusstheit

<sup>5</sup> Beim Wortschatz lagen die Faktorladungen der drei gemessenen Indikatoren der beiden Messpunkte zwischen .61 und .79, die Reliabilität ist aber bei  $t_1$  ungenügend ( $\alpha_{t_1} = .54$ ,  $\alpha_{t_2} = .75$ ). Daher wurde beim Wortschatz der Indikator mit den günstigsten Faktorladungen  $t_{1.75}$  und  $t_{2.67}$  ins Modell einbezogen. Bei der phonologischen Bewusstheit wiesen die einzelnen Indikatoren bei  $t_1$  ungenügende Faktorladungen und eine ungenügende Reliabilität auf ( $\alpha_{t_1} = .45$ ), daher wurde für das Modell für den ersten Messzeitpunkt der Gesamtpunktwert aus den Konstrukten Identifizieren von Endlauten, Segmentieren von Wörtern, Ersetzen von Vokalen verwendet. Durch die Berechnung des Modells mit manifesten Variablen hat sich die Anzahl der zu schätzenden Parameter so weit verkleinert, dass die Stichprobengröße für die Berechnung des Modells ausreicht.

und des Lesens keinen nennenswerten Mehrwert generieren. Der Wortschatz zum Zeitpunkt  $t_2$  kann zu 52 Prozent ( $t=9.75$ ;  $p<.001$ ) aufgeklärt werden. Er wird durch den Wortschatz  $t_1$  ( $p(WS2, WS1)=.72$ ;  $t=19.51$ ;  $p<.001$ ) und die phonologische Bewusstheit ( $p(WS2, PB2)=.28$ ;  $t=2.55$ ;  $p=.01$ ) bestimmt. Zwischen Wortschatz  $t_1$  und phonologischer Bewusstheit  $t_1$  besteht ein schwacher Zusammenhang von .25 ( $t=2.71$ ;  $p=.007$ ).

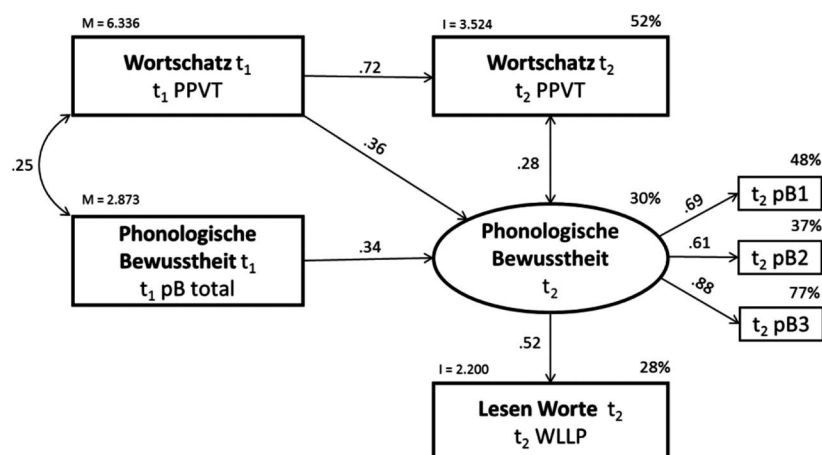
Kreuzpfadmodelle ermöglichen die Bestimmung der Wirkrichtung von Variablen und damit Aussagen über die Kausalität von Zusammenhängen. Die Wirkrichtung des Wortschatzes  $t_1$  zur phonologischen Bewusstheit  $t_2$  ist nachweisbar<sup>6</sup> ( $p(PH2, WS1)=.36$ ;  $t=5.13$ ;  $p<.001$ ). Die phonologische Bewusstheit  $t_2$  wird zu 30 Prozent ( $t=3.55$ ;  $p<.001$ ) durch den Wortschatz  $t_1$  und  $t_2$  ( $p(WS2, PB2)=.28$ ;  $t=2.55$ ;  $p=.01$ ) und die phonologische Bewusstheit  $t_1$  ( $p(PH2, PB1)=.34$ ;  $t=6.00$ ;  $p<.001$ ) erklärt. Die phonologische Bewusstheit wurde zu  $t_1$  mit den Konstrukten „Identifizieren von Endlauten“, „Segmentieren von Wörtern“ und „Ersetzen von Vokalen“, zu  $t_2$  mit den Konstrukten „Vokale ersetzen“, „Restwortbestimmung“ und „Phonemvertauschung“ gebildet. Beim Versuch, die phonologische Bewusstheit zu beiden Zeitpunkten mit latenten Konstrukten zu messen, wiesen die Konstrukte metrische und skalare Unterschiede auf, die einen direkten Vergleich der Veränderung verunmöglichen. Dieses Problem dürfte neben der Messinvarianz auch teilweise auf die kleine Stichprobe zurückzuführen sein, so dass die Modelle nicht verlässlich geschätzt werden konnten. Da die Konstrukte nicht vergleichbar sind und um eine bessere Modellschätzung zu erreichen, wurde zum Zeitpunkt  $t_1$  der Summenwert der drei Tests verwendet und nur der Messzeitpunkt  $t_2$  mit dem latenten Konstrukt gebildet. Die Anzahl gelesener Wörter kann zu 28 Prozent ( $t=6.53$ ;  $p<.001$ ) auf die phonologische Bewusstheit zum Zeitpunkt  $t_2$  zurückgeführt werden. Der Zusammenhang zwischen der phonologischen Bewusstheit und der Anzahl gelesener Wörter ist dabei mit einem Zusammenhangsmaß von .52 ( $t=13.05$ ;  $p<.001$ ) sehr hoch.

Das hier berichtete Modell weist sehr gute Fit-Werte auf:  $\chi^2=16.463$ ;  $df=12$ ;  $p=.17$ ;  $MLR=1.207$ ;  $CFI=0.982$   $TFI=0.970$ ;  $RMSEA=0.054$ ;  $SRMR=0.046$ .<sup>7</sup> Die sehr gute Schätzung des gewählten Modells zeigt, dass trotz der kleinen Stichprobe und der zu  $t_1$  unausgewogenen Verteilung der Daten ein aussagekräftiges Modell gebildet werden konnte. Die phonologische Bewusstheit hängt vom Umfang des Wortschatzes ab, und das Wortlesen wird von der phonologischen Bewusstheit bestimmt. Ein direkter Zusammenhang zwischen Wortschatz und Wortlesen kann nicht nachgewiesen werden. Der Wortschatz wirkt sich also nur indirekt über die phonologische Bewusstheit auf die basalen Lesefertigkeiten aus.

<sup>6</sup> Umgekehrt ist der Einfluss der phonologischen Bewusstheit  $t_1$  auf den Wortschatzumfang  $t_2$  statistisch nicht signifikant.

<sup>7</sup> Das Modell mit latenten Konstrukten Wortschatz weist aufgrund der Messinvarianz und der geringen Reliabilität signifikant schlechtere Modellwerte auf:  $\chi^2=75.542$ ;  $df=.40$ ;  $p=.0006$ ;  $MLR=1.119$ ;  $CFI=0.932$   $TFI=0.907$ ;  $RMSEA=0.084$ ;  $SRMR=0.054$ .





$$\chi^2 = 16.463; df = 12; p = 0.17; RMSEA = 0.054; CFI = 0.982; TLI = 0.970; SRMR = 0.046$$

Abb. 2 Wirkungsmodell: PPVT (Lenhard et al. 2015); pB: phonologische Bewusstheit; WLLP (Schneider et al. 2011)

## 5 Diskussion: Die Bedeutung des Wortschatzes für basale Lesekompetenzen

Aus den oben präsentierten Resultaten möchten wir einige Hinweise für die Theoriebildung (Kap. 5.1) und für die Didaktik des Erstlesens (Kap. 5.2) ableiten.

### 5.1 Hinweise für die Theoriebildung

Unter theoretischer Perspektive darf die Rolle der phonologischen Bewusstheit beim frühen Erwerb des Lesens nicht unterschätzt werden. In der Tat hat sich die phonologische Bewusstheit als wichtigster Einflussfaktor auf die Wortleseleistung bei Schulbeginn sowie zu Beginn der 2. Klasse erwiesen. Dabei ist auch mit der entgegengesetzten Wirkungsrichtung, d.h. der Förderung der phonologischen Bewusstheit durch die Auseinandersetzung mit Schrift, zu rechnen (vgl. etwa Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1998: 44 f.), die sich aus unseren Daten allerdings nicht belegen lässt. Der rezeptiv erfasste Wortschatzumfang und auch die – produktiv erfasste – Wortschatzorganisation korrelieren bei unseren Daten zwar mit der Wortleseleistung, erweitert man aber das statistische Regressionsmodell um die phonologische Bewusstheit, so erklärt diese allein einen beträchtlichen Teil der Varianz in der Wortleseleistung. Daraus könnte nun geschlossen werden, dass der Wortschatzumfang und auch die Wortschatzorganisation keinen Beitrag zum frühen Wortlesen

leisten. Diese Sicht ist aber nicht richtig, denn die unterschiedlich starke Kovarianz zwischen den verschiedenen unabhängigen Variablen bedeutet nichts anderes, als dass wesentliche Anteile der Varianz von Wortschatzumfang und -organisation in der Varianz der phonologischen Bewusstheit aufgehen. Die beiden Wortschatzvariablen würden also zwar mit der Wortleseleistung korrelieren, aber wenn die phonologische Bewusstheit in ein Modell einbezogen wird, braucht es die Wortschatzvariablen nicht mehr zur Erklärung der Varianz in der Wortleseleistung. Insofern schließen unsere Ergebnisse differenzierend an Befunde früherer Studien an: Schneider (2004) für das Deutsche sowie Leseman/Van Tuijl (2006) für das Niederländische gehen von einer stärkeren Bedeutung des Wortschatzes für die Leseleistung erst ab der 3. Klasse aus, wo das Leseverstehen zunehmend an Bedeutung gewinnt; Whitehurst und Lonigan (1998) erkennen, bezogen auf das Englische, für den Schulbeginn eine sinkende Bedeutung der „outside-in skills“ (z. B. allgemeine Sprachfähigkeiten und konzeptuelles Wissen) und damit u. a. des Wortschatzes für die Entwicklung der basalen Lesefertigkeiten, aber eine erneute Steigerung ab der 2. Klasse, wenn eine gewisse Automatisierung der basalen Lesefertigkeiten eingetreten ist und sich das Textverstehen zu entwickeln beginnt.

Betrachtet man die beiden Hauptkomponenten des Wortlesens – das Rekodieren und das Dekodieren – separat, sind die Verhältnisse anders: Beim Rekodieren ist es auch einzig die phonologische Bewusstheit, die einen markanten Anteil der Varianz an der Rekodierleistung erklärt, während die Wortschatzvariablen kaum einen Einfluss haben. Dies ist theoretisch auch zu erwarten, denn beim Rekodieren von wortunähnlichen Pseudowörtern ohne den Einfluss von wissensgesteuerten Prozessen ist nicht mit Wortschatzeffekten zu rechnen. Und wenn Einflüsse sichtbar würden, wären sie im Fall des Erlesens von Pseudowörtern eher hinderlich.

Beim Dekodieren ist anzunehmen, dass Wortschatzeffekte beobachtbar sind. So zeigen es auch die Daten, allerdings nur für den Wortschatzumfang, nicht für die Wortschatzorganisation. Insofern deuten unsere Ergebnisse in eine ähnliche Richtung wie jene von Verhoeven et al. (2011), die einen Einfluss des frühen Wortschatzes auf das Dekodieren nachgewiesen haben, von Ouellette (2006), der für das Englische eine Abhängigkeit der Dekodierfähigkeit vom Umfang des rezeptiven Wortschatzes festgestellt hat, sowie von Neuhaus-Siemon (1993), die bei (frühlesenden) Vorschulkindern einen Zusammenhang von guten Leseleistungen und einem größeren Wortschatz aufgezeigt hat. Sie stehen aber den Erkenntnissen von Marx und Jungmann (2000) entgegen, welche die Worterkennung allein von der phonologischen Bewusstheit bestimmt sehen. Auch Moser et al. (2005) erachten aufgrund ihrer Daten den Zusammenhang von Wortschatz und basalen Lesefertigkeiten bei Schulbeginn als gering. Bei unseren Ergebnissen zum Einfluss des Wortschatzes auf das Dekodieren ist mit statistischen Effekten zu rechnen: Da Wortschatzumfang und Wortschatzorganisation hoch miteinander korrelieren, ist ein erheblicher Teil der

Varianz der Wortschatzorganisation in der Varianz des Wortschatzumfangs aufgehoben.

Was kann also aus theoretischer Sicht aus diesen Resultaten geschlossen werden? Querschnittlich betrachtet hat der Wortschatzumfang auf dieser Stufe kaum einen Einfluss auf das Wortlesen (als umfassenden Prozess von Re- und Dekodieren) und einen beschränkten Einfluss auf das Dekodieren, wenn man dieses separat betrachtet. Dies gilt zumindest, sofern man wie in unserer Studie nur den rezeptiv verfügbaren Wortschatzumfang berücksichtigt. Allerdings hat sich gezeigt, dass ein beträchtlicher Teil des Wortschatzeinflusses durch Kovarianz mit der phonologischen Bewusstheit in deren Varianz aufgeht (s. o.). Der Einfluss des Wortschatzes auf das Wortlesen ist also, so kann man interpretieren, zwar vorhanden, aber nicht direkt, sondern vermittelt über die phonologische Bewusstheit. Genau dieses Bild zeigen auch die längsschnittlichen Kreuzpfadanalysen: Der Wortschatz zum ersten Erhebungszeitpunkt beeinflusst die phonologische Bewusstheit ein Jahr später (der umgekehrte Zusammenhang zeigt sich nicht), er baut sie also gewissermaßen mit auf. Die phonologische Bewusstheit ist es dann, die den direkten Einfluss auf die Wortleseleistung ausübt.

Dass ein dem Textverstehen förderlicher größerer Wortschatzumfang das Rekodieren eher verlangsamt, scheint vorliegende Befunde zu unterstützen, dass sich Worterkennung und Textverstehen zunächst (d.h. zwischen Kindergarten und 2./3. Klasse) unabhängig voneinander entwickeln (vgl. z. B. Whitehurst/Lonigan 1998). Auch weist das Ergebnis in eine ähnliche Richtung wie die Arbeiten von Lenhard und Lenhard (2011) sowie Marx und Jungmann (2000), denen zufolge die Dekodierfähigkeit von einem anderen Wirkungsgefüge abhängt als das Textverstehen, wobei der Wortschatz insbesondere für Letzteres bedeutsam ist. Der Wortschatz ist im Modell von Marx und Jungmann (2000) im Hörverstehen verortet, welches einen indirekten Einfluss auf das Re- und Dekodieren, aber einen direkten auf das Textverstehen hat. Kinder automatisieren zunächst das Dekodieren, von dessen Entwicklungsstand wiederum später und bis ans Ende der Grundschulzeit das Textverstehen abhängt (vgl. ebd.).

Es stellt sich nun noch die Frage, inwieweit die Resultate aus der deutschen Schweiz auf die Situation in Deutschland übertragbar sind. Im Vergleich zum binnendeutschen Sprachraum zeichnet sich die Sprachsituation in der Deutschschweiz durch eine ausgeprägte Diglossie aus (Kolde 1981). Im Unterschied zur Varietätensituation in Deutschland existieren zwischen Dialekt und Standardsprache keine Übergangsvarietäten. Dies könnte, so unsere Vermutung, dazu führen, dass Kinder in der Deutschschweiz den Unterschied zwischen Dialekt und Standarddeutsch deutlicher wahrnehmen als Kinder in Deutschland. Die Unterschiede zwischen Schweizer Dialekten und dem Standarddeutschen betreffen hauptsächlich die phonologische und die morpho-phonologische Ebene. Es gibt empirisch gesicherte Hinweise, dass

Deutschschweizer Kinder diese Ebenen während der Schuleingangsphase in ihrem Hochdeutscherwerb besonders intensiv bearbeiten (Schneider 1998). Diese akzentuierte Wahrnehmung könnte deshalb, so wäre weiter zu vermuten, die phonologische Bewusstheit besonders fördern. Möglicherweise würde die phonologische Bewusstheit bei einer binnendeutschen Stichprobe nicht die gleich dominante Rolle wie in der Deutschschweiz spielen.

## 5.2 Didaktik des Erstlesens

Hinsichtlich der Förderung des Erstlesens weisen unsere Ergebnisse in folgende Richtung:

1. Zunächst ist festzuhalten, dass der hohe Stellenwert, welchen die phonologische Bewusstheit im Erstleseunterricht innehat, angesichts ihrer Bedeutung für basale Lesekompetenzen gerechtfertigt ist. Während einfachere Übungen zur phonologischen Bewusstheit (z. B. das Identifizieren von Endlauten) bereits bei Schulbeginn für viele Kinder keine Herausforderung mehr darstellen, sind von anspruchsvollen Aufgaben (z. B. Ersetzen von Vokalen) noch immer leseförderliche Effekte zu erwarten. Grundsätzlich steigt die Schwierigkeit von Aufgaben zur phonologischen Bewusstheit folgendermaßen: Identifizieren > Segmentieren/Synthetisieren > Manipulieren und innerhalb des Manipulierens: Ersetzen/Hinzufügen/Auslassen > Umstellen (vgl. Schnitzler 2008: 25).
2. Daneben ist aber die Förderung des Wortschatzes nicht zu vernachlässigen. Erstens trägt der Wortschatz zur Entwicklung der phonologischen Bewusstheit und somit indirekt zur Entwicklung basaler Lesefertigkeiten bei. In geringerem Ausmaß als die phonologische Bewusstheit und indirekt treibt er zeitgleich zudem die Entwicklung des Dekodierens voran. Damit trägt er zu einer wichtigen Voraussetzung späteren Leseverstehens bei: der Automatisierung der Worterkennung bzw. der Leseflüssigkeit.
3. Zudem sollten die verschiedenen Erstlesestrategien der Kinder berücksichtigt werden: Manche Kinder, die Graphem-Phonem-Korrespondenzen noch nicht flüssig herstellen können, stützen sich möglicherweise u. a. verstärkt auf den Wortschatz und zeigen so eine erstaunliche Leseleistung (vgl. Juska-Bacher et al. 2015; vgl. auch die nicht phonologisch vermittelte logographische Strategie als direkte Entschlüsselung der Bedeutung aufgrund von visuellen Hinweisen, Frith 1985). Dies ist zunächst eine nützliche Strategie, insofern als sie das noch nicht vollends beherrschte Re- und Dekodieren beschleunigt. Andererseits sollten die Kinder daneben unbedingt beim Erwerb der Rekodierfähigkeit unterstützt werden: Um später hohe Kompetenzen beim Textverstehen zu erreichen, ist eine hohe Kompetenz beim Rekodieren unerlässlich, da Sichtwortlesen geringe Rekodierkompetenzen nicht aufzuwiegen vermag, weil es keine präzise Lektüre erlaubt.

## 6 Literatur

- Artelt, Cordula/Stanat, Petra/Schneider, Wolfgang/Schiefele, Ulrich (2001): Lesekompetenz. Testkonzeption und Ergebnisse. In: PISA-Konsortium (Hg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske & Budrich. S. 69–137.
- Bayer, Nicole/Moser, Urs/Berweiger, Simone (2013): Sprachgewandt: Kindergarten und 1. Klasse. Zürich: Lehrmittelverlag.
- Coltheart, Max/Rastle, Kathleen (1994): Serial processing in reading aloud: Evidence for dual-route models of reading. In: *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 20. pp. 1197–1211.
- Frith, Uta (1985): Beneath the surface of developmental dyslexia. In: Patterson, Karalyn E./Marshall, John C./Coltheart, Max (Hg.): *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. pp. 301–330.
- Glück, Christian W. (2007): Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10-Jährige. WWT 6-10. München/Jena: Urban & Fischer.
- Goldammer, Ariane von/Mähler, Claudia/Bockmann, Ann-Katrin/Hasselhorn, Marcus (2010): Vorhersage früher Schriftspracheleistungen aus vorschulischen Kompetenzen der Sprache und der phonologischen Informationsverarbeitung. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 42 (1). S. 48–56.
- Goswami, Usha (2000): Phonological and lexical processes. In: Kamil, Michael L./Mosenthal, Peter B./Pearson, P. David/Barr, Rebecca (Hg.): *Handbook of Reading Research*. New York/London: Routledge. pp. 251–267.
- Hirsh, David Nation, Paul (1992): What Vocabulary Size Is Needed to Read Unsimplified Texts for Pleasure? In: *Reading in a Foreign Language* 8 (2). pp. 689–696.
- Hurrelmann, Bettina (2007): Modelle und Merkmale der Lesekompetenz. In: Bertschi-Kaufmann, Andrea (Hg.): *Lesekompetenz, Leseleistung, Leseförderung. Grundlagen, Modelle und Materialien*. Zug: Klett und Balmer. S. 18–29.
- Juska-Bacher, Britta/Beckert, Christine/Gyger, Mathilde/Jakob, Sabrina/Schneider, Hansjakob (2015): Leserelevante Kompetenzen an der Schwelle vom Kindergarten zur Schule. In: Barkow, Ingrid/Franceschini, Rita (Hg.): *Frühe Literalität – Zugänge zur Schriftlichkeit*. LiLi 178. S. 28–42.
- Klicpera, Christian/Gasteiger-Klicpera, Barbara (1998): *Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten*. Weinheim: Beltz.
- Kolde, Gottfried (1981): Sprachkontakte in gemischtsprachigen Städten. Vergleichende Untersuchungen über Voraussetzungen und Formen sprachlicher Interaktion verschiedensprachiger Jugendlicher in den Schweizer Städten Biel/Bienne und Fribourg/Freiburg i. Ue. Wiesbaden: Steiner (ZDL Beihefte 37).
- Lenhard, Alexandra/Lenhard, Wolfgang/Seeger, Robin/Suggate, Sebastian (2015): *Peabody Picture Vocabulary Test – Revision IV (Deutsche Adaption)*. Frankfurt am Main: Pearson Assessment.
- Lenhard, Alexandra/Lenhard, Wolfgang (2011): *Leseverständnis – Was ist das?* Online zugänglich unter: [http://www.psychometrica.de/elfe1-6\\_leseverstaendnis.html](http://www.psychometrica.de/elfe1-6_leseverstaendnis.html) [letzter Zugriff: 21.01.2016]
- Leseman, Paul P. M./Van Tuijl, Cathy (2006): Cultural Diversity in Early Literacy: Findings in Dutch Studies. In: Dickinson, David K./Neuman, Susan B. (Hg.): *Handbook of early literacy research*. New York: The Guilford Press. pp. 211–228.

- Lynch, Julie S./van den Broek, Paul/Kremer, Kathleen E./Kendeou, Panayiota White, Mary Jane/Lorch, Elizabeth P. (2008): The Development of Narrative Comprehension and Its Relation to Other Early Reading Skills. In: *Reading Psychology* 29 (4). pp. 327–365.
- Marx, Harald/Jungmann, Tanja (2000): Abhängigkeit der Entwicklung des Leseverstehens von Hörverstehen und grundlegenden Lesefertigkeiten im Grundschulalter. Eine Prüfung des Simple View of Reading-Ansatzes. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 32. S. 81–93.
- Moll, Kristina/Landerl, Karin (2010): SLRT-II Lese- und Rechtschreibtest. Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (SLRT). Bern: Huber.
- Moser, Urs/Berweger, Simone (2007): Wortgewandt & Zahlenstark. Test zur Ermittlung des Lern- und Entwicklungsstands bei 4- bis 6-Jährigen. St. Gallen/Zürich: Kantonaler Lehrmittelverlag St. Gallen/Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.
- Moser, Urs/Stamm, Margrit/Hollenweger, Judith (2005): Für die Schule bereit? Lesen, Wortschatz, Mathematik und soziale Kompetenzen bei Schuleintritt. Oberentfelden: Sauerländer.
- Muter, Valerie/Hulme, Charles/Snowling, Margaret J./Stevenson, Jim (2004): Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundation of early reading development. Evidence from a longitudinal study. In: *Developmental Psychology* 40. pp. 665–681.
- Muthén, Linda K./Muthén, Bengt O. (2012): Mplus. Statistical Analysis With Latent Variables. User's Guide (Version 7). Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Nation, Kate/Snowling, Margaret J. (1998): Semantic Processing and the Development of Word-Recognition Skills: Evidence from Children with Reading Comprehension Difficulties. In: *Journal of memory and language* 39. pp. 85–101.
- Neuhaus-Siemon, Elisabeth (1993): Früheser in der Grundschule. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Ouellette, Gene P. (2006): What's Meaning Got to Do with It: The Role of Vocabulary in Word Reading and Reading Comprehension. In: *Journal of Educational Psychology* 98 (3). pp. 554–566.
- Petermann, Franz (2010): Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren (SET 5-10). Göttingen: Hogrefe.
- Ricketts, Jessie/Nation, Kate/Bishop, Dorothy V.M. (2007): Vocabulary is important for some, but not all reading skills. In: *Scientific Studies of Reading* 11 (3). pp. 235–257.
- Rickli, Ursula (2010): Erstlese- und Schreiblehrgang: Leseschlau. Solothurn: Lehrmittelverlag Kanton Solothurn.
- Rosebrock, Cornelia/Nix, Daniel (2008): Grundlagen der Lesedidaktik und der systematischen schulischen Leseförderung. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Scarborough, Hollis S. (1998): Early identification of children at risk for reading disabilities: Phonological awareness and some other promising predictors. In: Shapiro, Bruce K./Accardo, Pasquale J./Capute, Arnold J. (Hg.): *Specific reading disability: A view of the spectrum*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. pp. 77–121.
- Schneider, Hansjakob (1998): «Hochdeutsch – das kann ich auch.» Der Erwerb des Hochdeutschen in der deutschen Schweiz: Eine Einzelfallstudie zur frühen mündlichen Sprachproduktion. Bern: Lang.
- Schneider, Wolfgang/Blanke, Iris/Faust, Verena/Küspert, Petra (2011): Würzburger Leise Lese- probe – Revision. Göttingen: Hogrefe.
- Schneider, Wolfgang (2004): Frühe Entwicklung von Lesekompetenz. Zur Relevanz vorschulischer Sprachkompetenzen. In: Schiefele, Ulrich/Artelt, Cordula/Schneider, Wolfgang/Stanat, Petra (Hg.): *Struktur, Entwicklung und Förderung der Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 13–36.

- Schneider, Wolfgang/Näslund, Jan Carol (1993): The impact of early metalinguistic competencies and memory capacity on reading and spelling in elementary school: results of the Munich longitudinal study on the genesis of individual competencies (LOGIC). In: *European Journal of Psychology of Education* VIII (3). pp. 273–287.
- Schnitzler, Carola D. (2008): *Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb*. Stuttgart: Thieme.
- Schoonen, Rob/Hulstijn, Jan/Bossers, Bart (1998): Metacognitive and Language-specific Knowledge in Native and Foreign Language Reading Comprehension. An Empirical Study among Dutch Students in Grades 6, 8 and 10. In: *Language Learning* 48. pp. 71–106.
- Sénéchal, Monique (2006): Testing the Home Literacy Model: Parent Involvement in Kindergarten Is Differentially Related to Grade 4 Reading Comprehension, Fluency, Spelling, and Reading for Pleasure. In: *Scientific Studies of Reading*, 10(1). pp. 59–87.
- Skowronek, Helmut/Marx, Harald (1989): The Bielefeld longitudinal study on early identification of risks in learning to write and read: Theoretical background and first results. In: Brambring, Michael/Lösel, Friedrich/Skowronek, Helmut (Hg.): *Children at risks: Assessment, longitudinal research and intervention*. New York: De Gruyter. pp. 268–294
- Stock, Claudia (2009): *Der Zusammenhang zwischen phonologischer Bewusstheit und Leseleistung bei Grundschulkindern*. In: Lenhard, Wolfgang S. (Hg.): *Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses*. Göttingen etc: Hogrefe. S. 81–95.
- Stock, Claudia/Marx, Peter/Schneider, Wolfgang (2003): BAKO 1–4. Basiskompetenzen für Lese-Rechtschreibleistungen. Ein Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit vom ersten bis vierten Grundschuljahr. Göttingen: Beltz Test.
- Tannenbaum, Kendra R./Torgesen, Joseph K. Wagner, Richard K. (2006): Relationships between word knowledge and reading comprehension in third-grade children. In: *Scientific Studies of Reading* 10 (4). pp. 381–398.
- Tannenbaum, Kendra R. (2008): *Relationships between Measures of Word Knowledge and Reading Comprehension in Third- And Seventh-Grade Children*. Florida: Florida State University dissertation.
- Vellutino, Frank R/Scanlon, Donna M/Spearing, Dora. (1995): Semantic and phonological coding in poor and normal readers. In: *Journal of Experimental Child Psychology* 59. pp. 76–123.
- Verhoeven, Ludo/van Leeuwe, Jan/Vermeer, Anne (2011): Vocabulary Growth and Reading Development across the Elementary School Years. In: *Scientific Studies of Reading* 15 (1). pp. 8–25.
- Vermeer, Anne (2001): Breadth and depth of vocabulary in relation to L1/L2 acquisition and frequency of input. In: *Applied Psycholinguistics* 22. pp. 217–234.
- Walley, Amada C./Metsala, Jamie L./Garlock, Victoria M. (2003): Spoken vocabulary growth: Its role in the development of phoneme awareness and early reading ability. In: *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16. pp. 5–20.
- Whitehurst, Grover J./Lonigan, Christopher J. (1998): Child Development and Emergent Literacy. In: *Child Development* 69. pp. 848–872.
- Wood, David E. (2009): Modeling the Relationships Between Cognitive and Reading Measures in Third and Fourth Grade Children. In: *Journal of Psychoeducational Assessment* 27 (2). pp. 96–112.

**Danksagung**

Wir möchten Mathilde Gyger, Sabrina Jakob und Ursula Ritzau als Projektbeteiligten für ihre wertvollen Anregungen unseren herzlichen Dank aussprechen.

Anschrift der Verfasserinnen und des Verfassers:

*Britta Juska-Bacher, PH Bern, Fabrikstraße 8, CH-3012 Bern  
Britta.Juska@phbern.ch*

*Christine Beckert, PH Bern, Fabrikstraße 8, CH-3012 Bern  
Christine.Beckert@phbern.ch*

*Ursula Stalder, Dienststelle für Hochschulwesen, Departement für Bildung und Sicherheit, Rue de Conthey 19, CH-1950 Sion  
Ursula.Stalder@admin.vs.ch*

*Hansjakob Schneider, PH Zürich, Lagerstrasse 2, CH-8021 Zürich  
Hansjakob.Schneider@phzh.ch*